

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-71985

⑤ Int. Cl.⁵B 63 B 21/56
21/00

識別記号

Z
Z

庁内整理番号

8013-3D
8013-3D

⑬ 公開 平成4年(1992)3月6日

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全6頁)

⑭ 発明の名称 被駆動船

⑯ 特 願 平2-185516

⑰ 出 願 平2(1990)7月12日

⑱ 発 明 者 小 林 昇 静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機株式会社内
 ⑲ 発 明 者 服 部 敏 幸 静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機株式会社内
 ⑳ 出 願 人 ヤマハ発動機株式会社 静岡県磐田市新貝2500番地
 ㉑ 代 理 人 弁理士 小谷 悦司 外2名

明 細 書

1. 発 明 の 名 称

被 駆 動 船

2. 特 許 請 求 の 範 囲

1. 双胴船からなる被駆動船であって、両側船首部が前方に突出してそれらの間に駆動船が挿入される凹部が形成されていることを特徴とする被駆動船。

2. 上記凹部と駆動船の船尾部とには互いに連結する連結手段が設けられていることを特徴とする請求項1記載の被駆動船。

3. 駆動船の船首部と被駆動船の両側船首部とには互いに連結する連結手段が設けられていることを特徴とする請求項1記載の被駆動船。

4. 上記双胴船には乗船者用のハウスが形成され、上記両側船首部上には駆動船の船首部と船尾部とが載置される載置部が形成され、上記凹部の上側には駆動船を吊上げる吊上げ手段が設けられていることを特徴とする請求項1記載の被駆動船。

3. 発 明 の 詳 細 な 説 明

(産業上の利用分野)

この発明は、ジェット推進艇などにより駆動されて水上での遊覧の基地として利用する被駆動船に関するものである。

(従来技術)

従来、エンジン付きの小型船舶であって水上を滑走するようにした小型ジェット推進艇などの小型船舶が広く用いられている。この推進艇は高速で水上を滑走し、種々の運動を行なわせるものであるが、沖合で停泊して船をベースとしてその周辺で遊ぶというような利用の仕方もある。

(発明が解決しようとする課題)

この推進艇は小型で荷物などを乗せる余裕がないために、遠方へ航走する際には別の荷船などのような被駆動船を曳航する必要がある。そしてこの被駆動船は、推進艇の種々の運動に対して安定して曳航されることが必要である。

ところが、両者を単にロープで連結すると被駆動船に推進艇と同じ運動をさせることができず、急旋回や停止時に被駆動船が推進艇に衝突するな

どの問題がある。また連結構造として、陸上のトレーラのような急旋回時や急停止時のいわゆるジャックナイフ現象が生じるのを防止するようにすることも必要である。さらに人の居住空間となるハウスを被駆動船に具備させた場合、駆動船は被駆動船によって視界が妨げられずに操船できることが必要となる。また駆動船は長期間の停泊の際には、陸揚げするなどして推進機部にフジツボなどが付着するのを防止する必要がある。

この発明はこのような従来の課題を解決するためになされたものであり、ジェット推進艇などにより安定して曳航され、水上での遊覧の基地として利用することができ、さらに停泊時にはフジツボなどの付着を容易に防止することができる被駆動船を提供することを目的とするものである。

〔課題を解決するための手段〕

この発明は、双胴船からなる被駆動船であって、両側船首部が前方に突出してそれらの間に駆動船が挿入される凹部が形成されているものである。

上記凹部と駆動船の船尾部とは互いに連結す

る連結手段を設け、あるいは駆動船の船首部と被駆動船の両側船首部とは互いに連結する連結手段を設けるようにすればよい。

また上記双胴船には乗船者用のハウスが形成され、上記両側船首部上には駆動船の船首部と船尾部とが載置される載置部が形成され、上記凹部の上側には駆動船を吊上げる吊上げ手段が設けられている構成としてもよい。

〔作用〕

上記構成では、駆動船を被駆動船の凹部中に挿入して連結した状態で駆動することにより、駆動船の種々の運動に対して安定して曳航することができ、沖合に停泊させて被駆動船上で種々の楽しみ方をすることができる。また停泊時には被駆動船の吊上げ手段によって被駆動船上に駆動船を載置することによりフジツボなどの付着を防止することができる。

〔実施例〕

第1図～第3図において、被駆動船1はデッキ11上に乗船者用のハウス10が形成され、デッ

キ11の下側には浮体部111が両側に形成された双胴船からなり、デッキ11の両側船首部は前方に突出してここに曳き船2の船首部と船尾部とが載置される載置部113が形成されている。

上記ハウス10の内部には船室が形成され、この船室内には船尾のラダー14を操作するための操作ハンドル101および運転席102が形成され、またハウス10の上側には上部デッキ13および手摺130が形成され、この上部デッキ13への通路として梯子12が設けられている。

上記デッキ11の船首部両側の載置部113間には、曳き船（駆動船）2が挿入される凹部からなる曳き船挿入部18が形成され、この上側にはステー50が設けられている。またこのステー50には、曳き船挿入部18の上側に曳き船2を吊上げる吊上げ手段（ウインチ）5が設けられている。

被駆動船1の中心線上前端部には上記曳き船挿入部18中に突出する支持部材4が取付けられ、またデッキ11の両側前端部には支柱30が設け

られている。この曳き船2の後部および支持部材4は、第4図および第5図に示すように構成されている。すなわち、曳き船2はそのほぼ中央部に操作ハンドル21が形成されるとともにその後方に座席台26および座席20が形成され、その両側にはブルワーク22との間に船尾に開口するフートステップ23が形成され、さらに船尾には水平面内で揺動するディフレクタ25が配置されている。そして船底部から水を吸引して船尾からディフレクタ25を通して後方の所定方向に噴射させるようにしている。

また支持部材4は基板40の両側前部が前方に突出して突出部41が形成され、その下側には同様に前方に突出する突出部42が形成されてなり、この支持部材4がデッキ11に対してボルト112で締付け固定されている。そしてこの突出部41がそれぞれ曳き船2のフートステップ23の部分に挿入されるとともに突出部42が曳き船2のガンネル27下に挿入されて、突出部41と42とによってそれぞれ曳き船2の後部を挟み付ける

ようにして支持し、曳き船2の船尾部の上下、左右方向の移動を規制している。

そしてこのように支持部材4に対して曳き船2の船尾部が当接、支持された状態で、曳き船2の船首端に結合された係止用ロープ（連結手段）3がそれぞれ上記支柱30に連結されることにより曳き船2が曳き船挿入部18中で被駆動船1に結合されている。

第6図～第8図は曳き船2の連結手段の別の例を示し、連結手段6はパイプ材からなる第1部材60と第2部材64とからなり、第1部材60は曳き船2の船尾部両側から後方に突出する一対の腕61とその先端部間で船幅方向に延びるガイド部材62とからなり、このガイド部材62は船体中心線に対して対称の円弧を形成するように、かつ斜め上方向の傾斜面内に位置するように中央部で前方に高く両側方では低くなるように湾曲して形成されている。また曳き船2の船尾中央部には取付け部材63が取付けられ、これによってガイド部材62が保持されている。上記一対の腕61

の基端部61aは、第10図に示すように曳き船2のブルワークに対してボルト28により固定されている。また取付け部材63の基端部は、第11図に示すように、座席台26に対してボルト63aによって固定されている。

第2部材64はU字状の棒状体から形成されてその基端部が被駆動船1に取付けられた保持体65によって上下方向に揺動可能に保持され、第2部材64の両先端部のスライドボス66には第1部材のガイド部材62が移動可能に貫通している。そしてこの連結状態で曳き船2が左右に向きを変えられる大きさに曳き船挿入部18が形成されている。

上記構成において、曳き船2を航走させると連結手段によって連結された被駆動船1が曳航される。この際、曳き船2のディフレクタから噴射された高速の水流は被駆動船1の浮体部111間を通過することになって、この水流による推進抵抗の増大が生じないようにしている。

なお、第1図～第3図の構成の場合は、曳き船

2は被駆動船1と船首、船尾の2箇所で結合されているために曳き船2が曳き船挿入部18中で左右に向きを変えることはなく、両者はほぼ同じ動きをすることになり、したがって、曳き船挿入部18の大きさを小さくすることができる。また旋回時には曳き船2のディフレクタを右向きにすると被駆動船1は左向きに旋回することになる。

また第6図～第8図の構成では、曳き船2は旋回時には、第9図に示すように凹部18中で向きを変えることになる。例えば曳き船2を右旋回させる場合、曳き船2のディフレクタ25を右方に操作する。これによって曳き船2は左方向に押され、第2部材64の先端部のスライドボス66が第9図に示すようにガイド部材62の右側へ移動し、このためスライドボス66の一方はガイド部材62の中央部、他方は端部付近に位置するようになる。そしてガイド部材62は上記のように上下方向に湾曲しているために、曳き船2は右傾斜することになり、また曳き船2は、そのガイド部材62が左右2箇所でスライドボス66によって

保持されているために、ガイド部材62とスライドボス66とに拘束されて図示のように左方に向くようになる。この曳き船2の右傾斜によって右旋回の力が発生し、これによって曳き船2および被駆動船1は右旋回することになる。

また上記いずれの連結構造においても、曳き船2はそのほぼ全体が曳き船挿入部18中に挿入されて被駆動船1との相対位置の変化が生じないように連結されているために、急旋回や停止時に被駆動船1が曳き船2に衝突するおそれはなく、また急旋回時や急停止時のいわゆるジャックナイフ現象が生じるおそれもない。

被駆動船1を沖合の所定の場所に移動させた後、被駆動船1から連結を外して曳き船2を単独で運転して楽しむことができ、また同時に被駆動船1上の人被駆動船1を基地として釣りや水泳などを楽しむことができる。また長期間停泊させる場合には、被駆動船1のウインチ5により図示仮想線に示すように曳き船2を水面90上に吊上げ、横向きにして載置部113上に載置する。これに

よって曳き船2の推進機部はフジツボなどが付着するのを防止することができる。

なお、ラダー14は被駆動船1の旋回性能を向上させるために設けているが、これは必ずしも設ける必要はなく、またこのラダー14の代りに船外機を取付けて被駆動船1を自力で航走できるようにしてもよい。

(発明の効果)

以上説明したように、この発明によれば曳き船を被駆動船の凹部中に挿入して連結した状態で駆動することにより駆動船の種々の運動に対して安定して曳航することができ、沖合で被駆動船1上で種々の楽しみ方をすることができる。また停泊時には被駆動船の吊上げ手段によって駆動船を被駆動船上に載置することができ、したがって陸上に特別の停泊場所を必要とせず、簡単な操作で推進機部にフジツボなどが付着するのを防止することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の実施例を示す艇体全体の平

面図、第2図はその側面図、第3図はその正面図、第4図は曳き船および支持部材の側面図、第5図はその分解斜視図、第6図はこの発明の他の実施例を示す平面図、第7図はその側面図、第8図はその正面図、第9図はその旋回状態を示す平面図、第10図は連結手段の第1部材両側基端部の取付け部の断面図、第11図は連結手段の第1部材中央部の取付け部の断面図である。

1…被駆動船、2…曳き船(駆動船)、3…ロープ(連結手段)、4…支持部材、5…ウインチ、10…ハウス、11…デッキ、18…曳き船挿入部、111…浮体部、113…載置部。

特許出願人

代理人

同

同

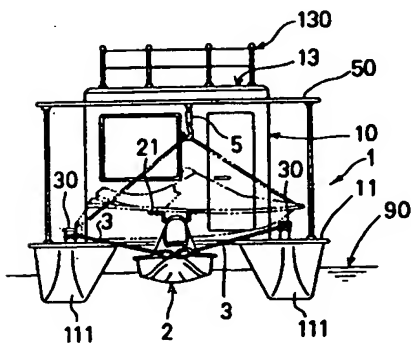
ヤマハ発動機株式会社

弁理士 小谷悦司

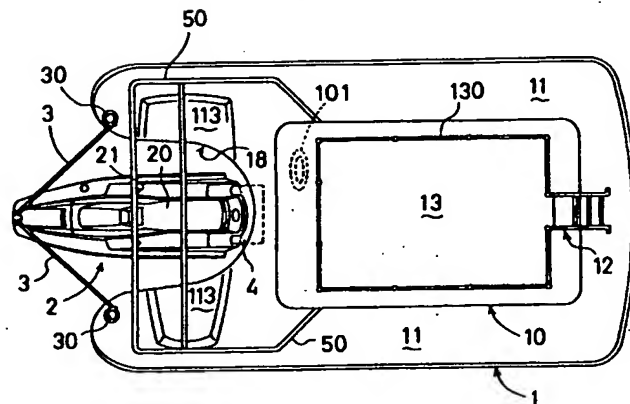
弁理士 長田 正

弁理士 伊藤孝夫

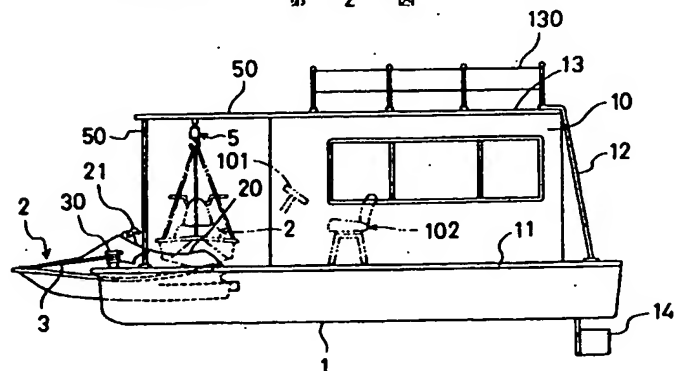
第 3 図



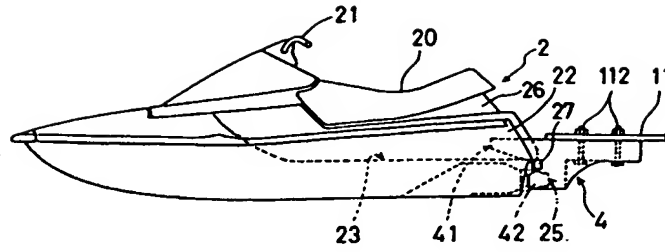
第 1 図



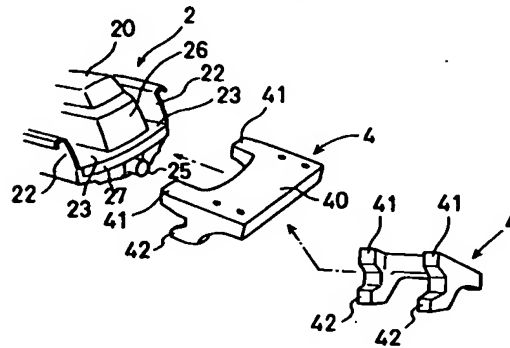
第 2 図



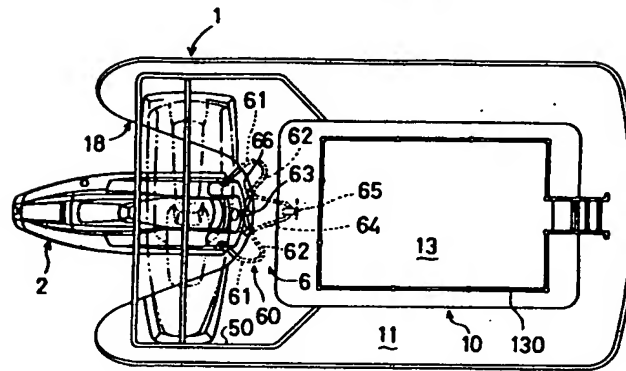
第 4 図



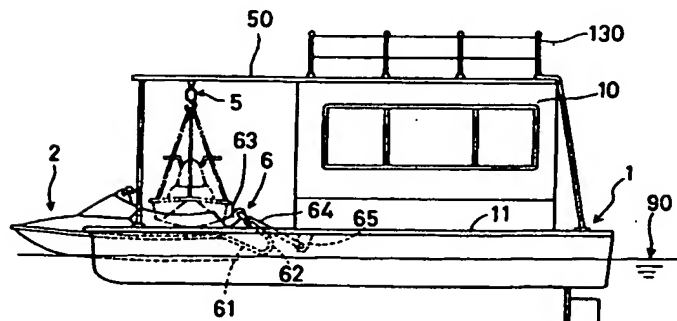
第 5 図



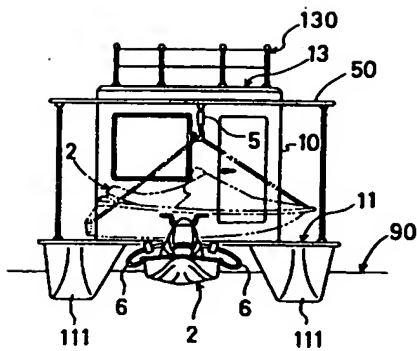
第 6 図



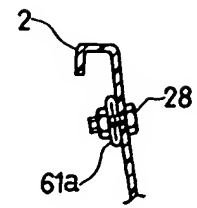
第 7 図



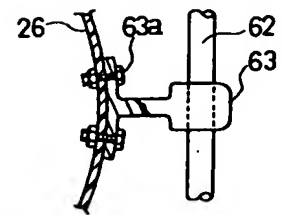
第 8 図



第 10 図



第 11 図



第 9 図

